

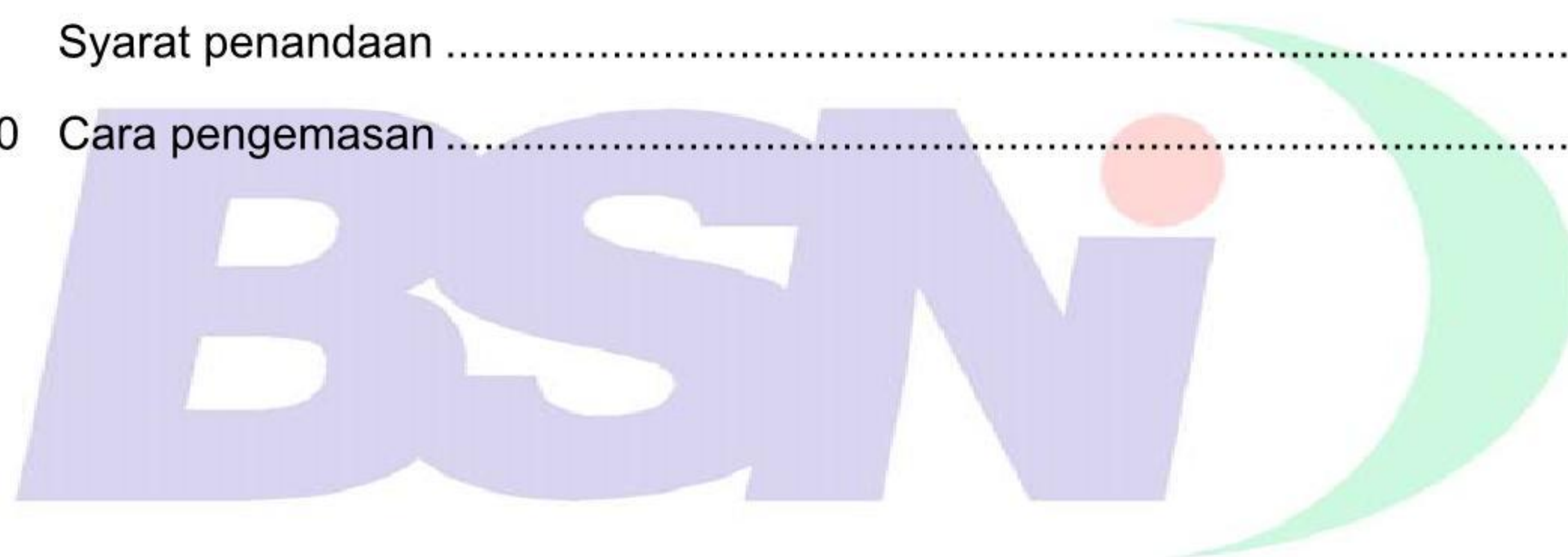
Susu kental manis





Daftar isi

Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan.....	1
3 Definisi	1
4 Klasifikasi.....	1
5 Syarat mutu	2
6 Cara pengambilan contoh.....	3
7 Cara uji	3
8 Syarat lulus uji	7
9 Syarat penandaan	7
10 Cara pengemasan	7



Prakata

Revisi Standar Nasional Indonesia *Susu kental manis*, SNI 01-2971-1992, merupakan program dari Pusat Standardisasi Departemen Perindustrian dan Perdagangan tahun 1996-1997.

Penyusunan ini selain diutamakan untuk melindungi konsumen dari segi kesehatan dan keselamatan, juga untuk :

- melindungi produsen, dan
- mendukung ekspor non migas.



Susu kental manis

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara pengemasan susu kental manis.

2 Acuan

SNI 01-0222-1995, *Bahan tambahan makanan*.

SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemaran mikroba*.

SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemaran logam*.

SNI 01-2895-1992, *Cara uji pewarna tambahan*.

SNI 01-2894-1992, *Cara uji bahan pengawet makanan dan bahan tambahan yang dilarang untuk makanan*.

SNI 01-2893-1992, *Cara uji pemanis buatan*.

SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*.

SNI 01-0428-1989, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*.

Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan.

Kumpulan peraturan perundang-undangan di bidang makanan Jilid I Edisi III, Depkes RI, 1993-1994.

3 Definisi

susu kental manis

produk susu berbentuk cairan kental yang diperoleh dengan menghilangkan sebagian air dari susu segar atau hasil rekonstitusi susu bubuk berlemak penuh, atau hasil rekombinasi susu bubuk tanpa lemak dengan lemak susu/lemak nabati, yang telah ditambah gula, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan

4 Klasifikasi

Susu kental manis terdiri dari:

4. 1 Susu kental manis tanpa ganda rasa.
4. 2 Susu kental manis dengan ganda rasa.

5 Syarat mutu

Syarat mutu susu kental manis seperti pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Spesifikasi persyaratan mutu

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	
			I	II
1.	Keadaan			
	- Bau	-	normal	normal
	- Rasa	-	normal	normal
	- Warna	-	putih sampai kekuningan	sesuai ganda rasa yang ditambahkan
	- Konsistensi	-	kental dan homogen	kental dan homogen
2.	Air, (b/b)	%	20 – 30	20 – 30
3.	Abu, (b/b)	%	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2
4.	Protein (N x 6,37), (b/b)	%	7 – 10	min. 6,5
5.	Lemak, (b/b)	%	min. 8,0	min. 8,0
6.	Laktosa, (b/b)	%	min. 10	min. 10
7.	Sakarosa, (b/b)	%	43 – 48	43 – 48
8.	Bahan tambahan makanan			
8.1	Pewarna		sesuai SNI 01-0222-1995	
8.2	Pewarna buatan			
	- Sakarin		tidak boleh ada	tidak boleh ada
	- Siklamat		tidak boleh ada	tidak boleh ada
9.	Pati		tidak ternyata	-
10.	Cemaran logam **			
10.1	Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 0,3	maks. 0,3
10.2	Tembaga (Cu)	mg/kg	maks. 20,0	maks. 20,0
10.3	Seng (Zn)	mg/kg	maks. 40,0	maks. 40,0
10.4	Timah (Sn)	mg/kg	maks. 40,0/250,0*	maks. 40,0/250,0*
10.5	Raksa (Hg)	mg/kg	maks. 0,03	maks. 0,03
11.	Cemaran arsen (As)	mg/kg	maks. 0,1	maks. 0,1
12.	Cemaran mikroba			
12.1	Angka lempeng total	koloni/g	maks. $1,0 \times 10^4$	maks. $1,0 \times 10^4$
12.2	Bakteri Coliform	APM/g	maks. 10	maks. 10

Tabel 1 (lanjutan)

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	
			I	II

12.3	E. Coli	APM/g	< 3	< 3
12.4	Salmonella	per 100 g	negatif	negatif
12.5	<i>Staphylococcus aureus</i>	koloni/g	maks. $1,0 \times 10^2$	maks. $1,0 \times 10^2$
12.6	Kapang dan khamir	koloni/g	maks. $1,0 \times 10^2$	maks. $1,0 \times 10^2$
<p>* Untuk yang dikemas dalam kaleng</p> <p>** Dihitung terhadap susu yang siap dikonsumsi</p> <p>I Susu kental manis tanpa ganda rasa</p> <p>II Susu kental manis dengan ganda rasa</p>				

6 Cara pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0428-1989, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*.

7 Cara uji

7.1 Keadaan

Cara uji keadaan (bau, rasa, warna dan konsistensi) sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 1. 2.

7.2 Persiapan contoh untuk uji kimia

Persiapan contoh untuk uji kimia sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 4.

7.3 Air

Cara uji air sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 5. 1.

7.4 Abu

Cara uji abu sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 6. 1.

7.5 Protein

Cara uji protein sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 7.1.

7.6 Lemak

Cara uji protein sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 8.2.

7.7 Laktosa dan sakarosa

7.7.1 Peralatan

- a) polarimeter;
- b) labu ukur: 100 ml, 200 ml;
- c) tabung 20 cm;
- d) pipet volume: 2 ml, 5 ml, 10 ml, 25 ml, 50 ml;
- e) erlenmeyer 250 ml; dan
- f) penangas air.

7.7.2 Pereaksi

- a) Larutan kalium fero sianida, $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ 0,5 N.
Larutkan 18,4 g $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ dalam 100 ml air suling.
- b) Larutan Fehling I.
Larutkan 26,28 g $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ dengan air suling sampai 1 liter.
- c) Larutan Fehling II.
Larutkan 346 g KNa tartrat dan 100 g NaOH dengan air suling sampai 1 liter.

7.7.3 Cara kerja

- a) Timbang 33,333 g contoh dan masukkan ke dalam labu ukur 100 ml, larutkan dengan air panas, biarkan dingin, kemudian kocok, encerkan dan tepatkan sampai tanda garis dengan air suling,
- b) Pipet 50 ml larutan tersebut di atas, masukkan ke dalam labu ukur 200 ml, encerkan dengan 100 ml air suling, tambahkan 2 ml larutan $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ 0,5 N dan 2 ml larutan $\text{ZN}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ 3N, goyangkan labu ukur (pada setiap kali penambahan pereaksi), tepatkan sampai tanda garis dengan air suling dan saring,
- c) Tetapkan putaran optik (Polarisasi) saringan dengan menggunakan tabung 20 cm (pembacaan: P_1),
- d) Pipet 50 ml saringan dan masukkan ke dalam labu ukur 100 ml, tambahkan 5 ml HCl 8 N, panaskan pada suhu $67^\circ\text{C} - 68^\circ\text{C}$ selama 10 menit dalam penangan air, kemudian segera dinginkan dan biarkan pada suhu kamar selama 0,5 jam,
- e) Tetapkan putaran optiknya menggunakan tabung 20 cm (pembacaan : P_2),
- f) Pipet 5 ml saringan, masukkan ke dalam erlenmeyer 250 ml, tambahkan 20 ml larutan Fehling (10 ml larutan Fehling I ditambah 10 ml larutan Fehling II) dan 25 ml air suling, didihkan selama 2 menit terhitung dari mulai mendidih,
- g) Angkat erlenmeyer dan segera dinginkan dalam es,

- h) Tambahkan berturut-turut 15 ml KI 30% dan 10 ml H₂SO₄ 25%, titar dengan larutan Natrium tio sulfat 0,1 N dengan pati sebagai indikator. Cairan harus tidak berwarna selama 1 menit dan suhu campuran selama penitaran jangan lebih dari 20°C, dan
- i) Tetapkan blanko (dengan 5 ml air suling) dengan cara seperti di atas.

Misalkan perbedaan penitaran contoh dan blanko adalah Z ml larutan Natrium tio sulfat 0,1 N.

Perhitungan:

$$1,33 S + 1,03 L - 0,26 I = 12 P_2$$

$$1,03 L + (1,05 \times 0,36) S - 0,36 S = 12 P_2$$

$$2,47 L + 3,60 I = 2,88 Z$$

$$\text{atau } S = 7,02 (P_1 - P_2)$$

$$L = \frac{120 P_1 + 2,88 Z - 13,3 S}{12,77}$$

$$I = \frac{2,88 Z - 2,47 L}{3,60}$$

Keterangan:

S sakrosa;

L laktosa;

I gula pereduksi.

CATATAN Untuk mendapatkan kadar sebenarnya, hasil akhir dibagi 1,016.

7.8 Pati

Cara uji sesuai dengan cara uji susu kental manis.

7.8.1 Peralatan

Lempeng tetes.

7.8.2 Pereaksi

Larutan iod dalam KI: larutkan 0.3 g iod dan 12,5 g KI dalam 500 ml air suling.

7.8.3 Cara kerja

- Larutkan lebih kurang 2 g contoh dalam 10 ml air suling,
- Letakkan beberapa tetes larutan contoh tersebut pada lempeng tetes, tambahkan 2 tetes -3 tetes larutan iod dalam KI, dan
- Amati perubahan yang terjadi, bila terbentuk warna biru berarti pati positif.

7.9 Bahan tambahan makanan

7.9.1 Pewarna

Cara uji pewarna sesuai dengan SNI 01-2895-1992, *Cara uji pewarna makanan*.

7.9.2 Pemanis buatan

Cara uji pemanis buatan sesuai dengan SNI 01-2893-1992, *Cara uji pemanis buatan*.

7.10 Cemarkan logam

7.10.1 Timbal

Cara uji timbal sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 4. 1.

7.10.2 Tembaga

Cara uji tembaga sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 4. 2.

7.10.3 Seng

Cara uji seng sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 4. 3.

7.10.4 Timah

Cara uji timah sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 4. 4.

7.10.5 Raksa

Cara uji raksa sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 5.

7.11 Cemarkan arsen

Cara uji cemarkan arsen sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 6.

7.12 Cemarkan mikroba

7.12.1 Angka lempeng total

Cara uji angka lempeng total sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemarkan mikroba*, butir 1.

7.12.2 Bakteri *coliform*

Cara uji bakteri *coliform* sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemarkan mikroba*, butir 2.

7.12.3 E. Coli

Cara uji E. Coli sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemarkan mikroba*, butir 3.

7.12.4 *Salmonella*

Cara uji *salmonella* sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemarkan mikroba*, butir 4.

7.12.5 *Staphylococcus aureus*

Cara uji *Staphylococcus aureus* sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemarkan mikroba*, butir 5.

8 Syarat lulus uji

Produk dinyatakan lulus uji apabila memenuhi spesifikasi persyaratan mutu.

9 Syarat penandaan

Syarat penandaan sesuai dengan UU RI No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, serta peraturan tentang label dan periklanan yang berlaku.

10 Cara pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi dan mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

